

CLIPPEDIMAGE= JP410139077A

PAT-NO: JP410139077A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10139077 A

TITLE: HEATING AND WARMTH-KEEPING CONTAINER, PACKAGE OF WET TISSUE WITH

HEATING AND WARMTH-KEEPING DEVICE, TEMPERATURE-INCREASING MATERIAL, AND WATER-ABSORBENT MEMBER

PUBN-DATE: May 26, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YAMADA, KIKUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NAKAMURA KENJI

NAKAMURA KOJI

COUNTRY

N/A

N/A

APPL-NO: JP08312789

APPL-DATE: November 8, 1996

INT-CL_(IPC): B65D081/34; B65D081/38 ; B65D083/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To heat a package of wet tissue to a suitable temperature by simple handling and in a safe state and enable keeping it warm for a long time at low cost.

SOLUTION: A heating and warmth-keeping container is applicable to the heating in a microwave oven and has on the internal surfaces of a heat-insulating container 2 temperature-increasing materials 5 for heating a package of wet tissue held in the container 2. The temperature-increasing material 5 is a package of heat medium contained in an outer bag with holes under tight seal, the package of heat medium consisting of a substance in the form of liquid or jelly whose temperature increases in the presence of high frequency contained in an inner bag under seal. Heating in a microwave oven causes the heat medium in the inner bag to expand and, when the pressure inside the

inner bag rises to
reach the proximity of a prescribed point, the contents of the
inner bag is
released to the outside of the inner bag and furthermore to the
outside of the
outer bag through the holes.

COPYRIGHT: (C) 1998, JPO

* NOTICES *

The Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention -- a heating keeping-warm container, the wet-with heating heat retaining device tissue packing field, and warming -- it is related with material and an absorptivity member

[0002]

[Description of the Prior Art] Dirt, such as a hand, wipes off wet tissue, and since it is convenient for **, a baby's *****, etc., it is used. [for such intended use] [many] However, since liquefied medicines, such as alcohol for disinfection, sank into wet tissue, it was what it has cold sensibility when wiping especially a baby's hips, and feels displeasure. Moreover, even when using wet tissue for a winter season and it wipes a hand, feeling displeasure from the cold touch is not avoided.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] this invention person considered canceling the fault described above by warming wet tissue, and examined many things. Consequently, when the wet tissue packing field was directly heated with the existing heater, it became the excess of heating, and it was generated and problems, such as vaporization of a medicine, were understood are not suitable.

[0004] Moreover, generally the existing heating attemperor whose keeping warm is possible with heating has the problem [there is a problem of the above-mentioned fault heating, and also] that the price of the heating attemperor [itself] is expensive, and it became clear that it is inapplicable to heating keeping warm of the wet tissue packing field at all.

[0005] then, warming which the knowledge that wet tissue can be warmed to moderate temperature is acquired, and enclosed still such a heat carrier when using the heating water which this invention person heats water as a result of repeating a study further with a microwave oven, and was heated by the elevated temperature as a heat carrier -- the knowledge that heating keeping warm of the wet tissue packing field put in in this container could be carried out over a long time was acquired by attaching material in an adiathermancy container

[0006] However, when heating with a microwave oven what enclosed water, when the long heating time was taken, there was a possibility of water-seal ON field internal pressure having risen, and becoming high. then, warming of structure whose this invention person does not exceed predetermined internal pressure -- the study was repeated further that material should be offered Consequently, it considers as the structure which is easy to carry out opening of a part of water-seal ON field, and the knowledge that the water-seal ON field could be prevented from exceeding predetermined internal pressure was acquired by adjusting the material strength of this *****.

[0007] warming which is the heating keeping-warm container which is completed based on these knowledge, can maintain this invention in the prolonged keeping-warm status while it can heat contentss, such as the wet tissue packing field, to suitable temperature according to easy structure, and can moreover be managed with a low cost, and enclosed the heating medium -- it aims at offering the heat keeping-warm container constituted so that material might not exceed predetermined internal

pressure

[0008] Moreover, this invention aims at the thing which comes to combine the above-mentioned heating keeping-warm container and the wet tissue packing field and for which the usable wet-with heating heat retaining device tissue packing field is offered easily.

[0009] furthermore, warming constituted so that predetermined internal pressure might not be exceeded while this invention could heat the container contents by the low cost with easy structure -- it aims at offering material

[0010]

[Means for Solving the Problem] warming for heating the contents which this invention is a heating keeping-warm container applied to (1) microwave heating, and was contained in the container to the internal surface of parietal bone of the container which has adiathermancy -- material -- preparing -- becoming -- this -- warming -- material It is the thing which comes to enclose the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF into a bag. the time of the pressure inside [this] a bag rising and reaching near a predetermined pressure -- the contents of this bag -- warming -- the heating keeping-warm container characterized by being constituted so that it can emit to the exterior of material -- (2) the bag which has enclosed the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF It is the thing which carries out heat weld of the web material made from plastics, and it comes to form in the shape of a bag. a part of this heat weld fraction [at least] Opening is formed when the web material of the front [***** / above-mentioned] reverse when being constituted, and the pressure inside / this / a bag rising and reaching near a predetermined pressure as easy ***** exfoliates. other fractions -- sublation -- it -- the contents of the above-mentioned bag -- warming -- the heating keeping-warm container of a publication of the above-mentioned (1) publication of material constituted so that it can emit to the exterior -- (3) -- the internal surface of parietal bone of a container, and/or warming -- a heating keeping-warm container the above (1) which comes to prepare an absorptivity member in material, or given in (2) -- (4) The heating keeping-warm container of the above-mentioned (3) publication with which the absorptivity member is constituted removable, (5) -- warming -- a heating keeping-warm container given in either of above-mentioned (1) - (4) which material consists of removable -- (6) A heating keeping-warm container given in either of above-mentioned (1) - (5) whose contentss are the wet tissue packing field, (7) -- warming for heating the contents which is the heating keeping-warm container applied to microwave heating, and was contained in the container to the internal surface of parietal bone of the container which has adiathermancy -- material -- preparing -- becoming -- this -- warming -- material It is the thing which comes to enclose the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF into a bag. the time of the pressure inside [this] a bag rising and reaching near a predetermined pressure -- the contents of this bag -- warming -- with the heating keeping-warm container constituted so that it can emit to the exterior of material The wet-with heating heat retaining device tissue packing field characterized by consisting of the wet tissue packing field contained in this container, (8) the bag which has enclosed the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF It is the thing which carries out heat weld of the web material made from plastics, and it comes to form in the shape of a bag. a part of this heat weld fraction [at least] Opening is formed when the web material of the front [***** / above-mentioned] reverse when being constituted, and the pressure inside / this / a bag rising and reaching near a predetermined pressure as easy ***** exfoliates. other fractions -- sublation -- it -- the contents of the above-mentioned bag -- warming -- the wet-with heating heat retaining device tissue packing field of the above-mentioned (7) publication of material constituted so that it can emit to the exterior -- (9) -- the internal surface of parietal bone of a container, and/or warming -- the wet-with heating heat retaining device tissue packing field the above (7) which comes to prepare an absorptivity member in material, or given in (8) -- (10) The wet-with heating heat retaining device tissue packing field of the above-mentioned (9) publication with which the absorptivity member is constituted removable, (11) -- warming -- the wet-with heating heat retaining device tissue packing field given in either of above-mentioned (7) - (10) which material consists of removable -- It is material. (12) -- warming constituted

by enclosing the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF into a bag -- the time of the pressure inside [this] a bag rising and reaching near a predetermined pressure -- the contents of this bag -- warming -- warming characterized by being constituted so that it can emit to the exterior of material -- material -- (13) the bag which has enclosed the liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF It is the thing which carries out heat weld of the web material made from plastics, and it comes to form in the shape of a bag. a part of this heat weld fraction [at least] Opening is formed when the web material of the front [***** / above-mentioned] reverse when being constituted, and the pressure inside / this / a bag rising and reaching near a predetermined pressure as easy ***** exfoliates. other fractions -- sublation -- it -- the contents of the above-mentioned bag -- warming -- warming of a publication of the above-mentioned (12) publication of material constituted so that it can emit to the exterior -- material -- (14) -- warming the above (12) which comes to prepare an absorptivity member, or given in (13) -- let material and the absorptivity member characterized by holding and constituting (15) absorptivity resin into a permeable material be summaries

[0011]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, this invention is explained in detail based on a drawing. In addition, the case where the contents put into a heating keeping-warm container is the wet tissue packing field is explained below for convenience. Drawing 1 and the drawing 2 are cross sections showing the example of the heating keeping-warm container of this invention. warming prepared in one [at least] internal surface of parietal bone among the container 2 with which the heating keeping-warm container 1 consists of a container lid 3 and a mainframe 4 of a container, the container lid 3 in this container 2, and the mainframe 4 of a container -- material 5 -- this -- warming -- it comes to consist of an absorptivity member 6 prepared in container 2 internal surface of parietal bone in the position which avoided material 5

[0012] warming -- the material 5 and the absorptivity member 6 are formed in how to bend narrowly and the configuration where the configuration of container 2 internal surface of parietal bone was met, in the receipt space of the wet tissue packing field contained in a container 2 7 is the stowage of the wet tissue packing field.

[0013] The container 2 consists of a material which can penetrate the RF emitted from a microwave oven, and has adiathermancy, and can keep warm now the wet tissue packing field which was contained by the container 2 after picking out a container 2 from a microwave oven, and was heated over a long time. Although the foaming sheet molding container which consists of synthetic resin, such as polyethylene and polypropylene, for example is mentioned as such a container 2, it is not restricted to these.

[0014] In this invention, as shown in drawing 3 , a heat insulator 8 can be formed in the internal-surface-of-parietal-bone side of a container 2. In this case, the thing which consists of the thing or diathermic material which consists of an adiathermancy material as a container 2, or whichever is sufficient. Of course, the above-mentioned heat insulator 8 can penetrate the RF emitted from a microwave oven.

[0015] The liquefied field or the jelly-like field which carries out a temperature rise in response to a RF is used for material 5 as a heat carrier. warming -- Can make it able to emit to the exterior of material 5, can miss, and it has come. the time of coming to enclose these heat carriers with a bag etc., and an internal pressure rising, and reaching near a predetermined pressure -- the heat carrier and/or its steam in a bag -- warming -- It is constituted so that it may prevent that internal pressure in a bag exceeds near [above-mentioned] a predetermined pressure.

[0016] The above-mentioned liquefied field or the jelly-like field (henceforth a heat carrier) is heated by the RF emitted from a microwave oven. The jelly-like field which contains the liquid containing water or water or water as the above-mentioned heat carrier is mentioned. What melted solid-state-like matter, such as salts, such as salt, in water as a liquid containing water is mentioned. Moreover, what mixed jelly-like matter, such as ***** and gelatin, in water, and made the whole the shape of jelly as jelly-like field containing water is mentioned.

[0017] warming which changed into the elevated-temperature status by microwave heating -- after

picking out a container 2 from a microwave oven, material 5 is constituted so that 30-38 degrees C of the wet tissue packing fields contained by the container 2 can usually be preferably heated at 35-36 degrees C. And when a container 2 has adiathermancy, the wet tissue packing field is held for a long time at the above-mentioned temperature.

[0018] warming -- the material 5 and the absorptivity member 6 are formed in the internal surface of parietal bone of a container 2 by the suitable attachment means for example, warming -- adhesion fixation of the material 5 can be carried out with the adhesives 9, such as hot-melt system adhesives, at container 2 internal surface of parietal bone

[0019] warming -- the material 5 and the absorptivity member 6 may be formed removable to the container 2 in order to be removable -- for example, a binder etc. -- using -- warming -- the mode of pasting up material 5 on container 2 internal surface of parietal bone is mentioned warming -- if material 5 is made removable -- warming -- since immediately an alternative thing and exchange are possible when material 5 is damaged, it is convenient

[0020] warming -- the embodiment of material 5 is explained based on drawing 4 drawing 4 -- setting -- warming -- inside the inner bag 10, material 5 puts the thermal inclusion body 12 which comes to seal the above mentioned heat carriers 11, such as water, into the outside bag 13 which consists of an adiathermancy material, and is sealed and constituted As an adiathermancy material which constitutes the outside bag 13, the foaming sheet which consists of plastics, such as polyethylene and polypropylene, is mentioned, for example. The material of the inner bag 10 does not need to be an adiathermancy material, and if it is not a material which penetrates the above-mentioned heat carrier or is absorbed, it can use the thing of any materials. For example, the web material made from nylon is suitably used as an inner bag 10. Moreover, the inner bag 10 and the outside bag 13 consist of a material which all penetrates the RF emitted from a microwave oven.

[0021] Two or more heat weld sections 14 which come to carry out heat weld of the bag component of the front reverse of this **** 10 in arbitrary predetermined sites are formed in the inner bag 10. When the heat weld section 14 was formed and a heat carrier 11 is put into the inner bag 10, the thermal inclusion-body 12 whole can be evenly formed so that the inner bag 10 whole may blister and it may not become bulky. Moreover, for the reason, endurance also improves. In addition, 15 is the closure section formed when it was closed by heat weld etc., after enclosing a heat carrier 11.

[0022] In the thermal inclusion body 12, in the inner bag 10, after air has entered slightly, the heat carrier is mostly full. In addition, it may be completely filled with the heat carrier in the inner bag 10.

[0023] The thermal inclusion body 12 becomes temperature of the same grade as it, when an internal heat carrier is usually heated by 80-90 degrees C with a microwave oven. Therefore, it does not become the suitable temperature which the temperature of a stowage 7 will go up too much if the outside bag 13 is not formed, and the wet tissue packing field held in the stowage 6 gets hot too much, touches the skin of the domain of 30-38 degrees C, and does not hold sense of incongruity.

[0024] Although it is also possible to heat the thermal inclusion body 12 to temperature lower than the above-mentioned temperature on the other hand in order for the wet tissue packing field not to get hot too much and to serve as suitable temperature, in that case, keeping-warm time becomes short, and it is not suitable as a heating keeping-warm container.

[0025] The hole 16 of the masses which penetrated the bag component in arbitrary predetermined sites is formed in the outside bag 13, and the heat accumulated at the inner bag 10 can be transmitted to the wet tissue packing field through a bag 13 outside adiathermancy by forming a hole 16.

[0026] Since the outside bag 13 consists of an adiathermancy material, unless it forms a hole 16 in the outside bag 13, the heat of the thermal inclusion body 12 is not hard to be radiated out of the outside bag 13, and it cannot warm the wet tissue packing field quickly. this hole 16 -- warming -- even if it is prepared so that it may be located in all the front faces of material 5, it may be prepared only in the one side side a hole 16 -- warming -- when prepared only in the one side side of material 5, as the field of the direction with this hole 16 turns to a wet tissue packing field side, it is established in a container 2 in addition, the hole 16 -- not only a round hole but a slit -- a hole etc. can be made into arbitrary configurations

[0027] The size of a hole 16 and the number are arbitrary. By choosing the size and number of these holes 16, the speed which radiates the heat from the thermal inclusion body 12 out of the outside bag 13 can be adjusted, and the speed and keeping-warm time which heat the wet tissue packing field can be adjusted.

[0028] moreover, the capacity of the thermal inclusion body 12 is changed -- namely, warming -- the speed and keeping-warm time which heat the wet tissue packing field can be adjusted also by changing the size of material 5

[0029] In this invention, it is not necessary to necessarily form a hole 16 in the outside bag 13. the case where a hole 16 is not formed -- instead of -- warming -- it is desirable to make thin the bag component of the outside bag 13 located in one side of material 5, and to make an opposite side thicker than it. If it does in this way, heat comes to be preferentially radiated from the thinner one of the bag component of the outside bag 13, and the wet tissue packing field can be heated comparatively quickly. When one side of the outside bag 13 is thinly constituted from an opposite side, as the field of the thinner one of a bag component turns to a wet tissue packing field side, it is established in a container 2.

[0030] if the handle part 17 is formed in the outside bag 13 and adhesives, such as hot-melt system adhesives mentioned above in this handle part 17, are given -- warming -- installation to container 2 internal surface of parietal bone of material 5 is performed easily. Heat weld of the whole region is carried out, and the handle part 17 is formed. In addition, without forming a handle part 17, adhesives etc. are directly applied to the front face of the outside bag 13, and it may be made to attach in container 2 internal surface of parietal bone.

[0031] Drawing 5 is a cross-section perspective diagram in the important section which shows the structure of the inner bag 10. It comes to form the inner bag 10 in the shape of a bag by carrying out heat weld of the web material made from plastics. the heat weld section is prepared as closure section 15, and this closure section 15 sets it in part at least, and it carries out heat weld on both sides of the web material made from plastics 20 which contained the inorganic substance between the side-front web material 18 and the background web material 19 -- having -- **** -- the fraction of others [fraction / this] -- sublation -- it is constituted as easy ***** 21. This ***** 21 is constituted so that opening may be formed, when the front reverse fraction of a web material [***** / above-mentioned / 21] when the inner bag 10 interior reaches near a predetermined pressure exfoliates.

[0032] The rate for which it accounts to all the heat weld sections (all closure sections) 15 of above-mentioned ***** 21 is arbitrary, and can also constitute closure section 15 all as *****.

However, the rate for which the above-mentioned ***** accounts preferably is 10 - 20%. That is, when taking the gestalt by which the closure section 15 was formed in a perimeter which the inner bag 10 shows in drawing 6, as for width-of-face W of ***** 21, it is desirable to take comparatively greatly so that it may become the above-mentioned domain.

[0033] The inorganic substance content in the web material made from plastics 20 containing the inorganic substance is 30 - 40 % of the weight especially preferably 20 to 40% of the weight preferably. Nylon, polyethylene, etc. are used as a base material of a web material 20.

[0034] As the above-mentioned inorganic substance, powder, particles, etc., such as a calcium carbonate, glass, a silica, and a ceramics, are mentioned. As for the particle diameter of the above-mentioned inorganic substance, it is desirable that it is 5-15 micrometers.

[0035] The thermal inclusion body 12 which comes to enclose a heat carrier 11 with the inner bag 10 constituted like the above. As shown in drawing 7, when the internal heat carrier 11 expands by carrying out microwave heating. When an internal pressure reaches near [it has gone up / specific] a pressure, by receiving internal pressure, the inorganic substance inclusion web material 20 in ***** 21 destroys, the side-front web material 18 and the background web material 19 in this ***** 21 exfoliate by that cause, and opening 22 is formed. In near [above-mentioned] a specific pressure, no sites other than ***** 21 are destroyed, but opening 22 is formed only in ***** 21. And the heat carrier 11 to which the thermal inclusion-body 12 interior expanded, and/or its steam (henceforth a heat carrier 11 etc.) will be emitted to the exterior of the inner bag 10 from opening 22.

[0036] Near [above-mentioned / specific] a pressure is the domain of the pressure which the heat

carrier 11 emitted from opening 22 may emit gently.

[0037] Since ***** 21 is constituted like the above, exudation of the heat carrier 11 which expanded is performed gently.

[0038] And the heat carrier 11 emitted out of the thermal inclusion body 12 collects between the outside bags 13, or is taken out from a hole 16 to the outside bag 13 exterior. moreover, a steam -- the exterior of a hole 16 to the outside bag 13, i.e., warming, -- it is emitted to the exterior of material 5

[0039] warming -- as material 5, the **** mode shown in drawing 9 can be taken again That is, the mode constituted as a thermal inclusion body which sealed the heat carrier is mentioned to the interior of the keeping-warm bag 26 which it comes to form as a sheet 23 serves as the inside using the bag component 25 which comes to laminate the diathermic sheet 23 and the adiathermancy sheet 24. In the case of this mode, two or more holes 27 which penetrated the sheet 24 in arbitrary predetermined sites are formed in the fraction of the sheet 24 by the side of the front face of the keeping-warm bag 26. this -- what plays the role as the hole 16 in the above mentioned outside bag 13 with the same hole 27 -- it is -- the above -- the size and number are arbitrary like the hole 16 Moreover, you may change the thickness of the adiathermancy sheet 24 between the single-sided front face of the keeping-warm bag 26, and an opposite-side front face. Moreover, the handle part formed of heat weld etc. can be prepared in the above-mentioned thermal inclusion body. in addition, warming of the mode shown in drawing 9 -- the structure of ***** 21 in material 5 was shown in drawing 10 The web material made from plastics which 25 contained the bag component and 20 contained the inorganic substance is expressed, respectively.

[0040] warming -- when in the case of the mode which material 5 shows in drawing 9 and the drawing 10 the web materials 28 and 29 of the front reverse of a web material exfoliate in ***** 21 and opening 22 is formed, the arrow head shows the internal heat carrier 11 etc. among drawing 11 -- as -- direct and warming -- it will be gently emitted to the exterior of material 5

[0041] warming -- as [exceed / the specific pressure (namely, pressure of the domain which may emit a heat carrier etc. gently) which internal pressure described above / if material 5 is constituted as mentioned above] namely, -- should -- the operation mistake of a microwave oven etc. -- warming -- even if it heats material too much -- warming -- before becoming the internal pressure in which material explodes -- an internal heat carrier etc. -- warming -- it emits to the material exterior gently -- having -- a heat carrier etc. -- warming -- a situation which tears the bag of material and is spouted with sufficient vigor is not caused Therefore, even if an unfamiliar person uses for microwave-oven operation, it can be used in the safe status [be / no possibility that it may get injured by the heat carrier which blew off]. moreover -- should -- warming -- a possibility that it may get injured when processing the heat carrier of the hot status that it is emitted and collected in the container while a situation like thermal jet can be prevented even if it heats further the thing of the status that the thermal temperature in material is high -- there is nothing -- warming -- material can be repeated and used any number of times in the safe status

[0042] Drawing 12 is a cross-section perspective diagram showing the example of the absorptivity member 6. This absorptivity member 6 comes to hold the absorptivity resin 30 by inserting the absorptivity resin 30 into the web materials 31 and 32 which consist of a permeable material, and carrying out heat weld of the periphery etc., as shown in this drawing. Either of web materials 31 and 32 should just be water permeability at least. A nonwoven fabric etc. is mentioned as a permeable web material. Moreover, a plastics sheet etc. is mentioned as a non-water permeability web material. If the content of the absorptivity resin 30 in the absorptivity member 6 is 2.5g or more to the amount of 100g of the water which should be absorbed, it is enough.

[0043] So that water may fall, it may come out and the periphery may be wet in the cases, such as abandonment processing, since this water can be confined in the interior, after absorbing water, if the absorptivity member 6 is constituted as mentioned above, without, it is easy to deal with it.

[0044] this absorptivity member 6 -- warming -- like material 5, hot-melt system adhesives etc. are formed and it is prepared in the installed field by these adhesives the absorptivity member 6 -- warming -- whether it prepares in a material 5 side or it prepares in a container 2 side, you may prepare in both When forming the absorptivity member 6 in container 2 internal surface of parietal bone, it attaches so

that a permeable web-material side may turn to the stowage side of a container.

[0045] the case where the absorptivity member 6 is formed in a container internal surface of parietal bone -- or warming -- even when preparing in material, preparing removable in any case is desirable. When done in this way, whenever water absorption capacity of an absorptivity member was lost, the exchange with a new thing is possible.

[0046] the absorptivity member 6 -- warming -- the example in the case of preparing in material 5 is shown in drawing 13 and the drawing 14 the absorptivity member 6 -- first -- warming -- it forms in the configuration where it **ed in the appearance configuration of material 5 that is, warming -- it considers as the ellipse tubed which surrounds material 5 in addition, warming -- the hole 16 of material 5 or 27 are not closed -- as -- the absorptivity member 6 -- warming -- the hole 33 which penetrated the absorptivity member material is opened in the position equivalent to the hole 16 of material 5, or 27 in addition -- above -- carrying out -- the absorptivity member 6 -- warming -- when preparing in material 5, it is necessary to penetrate the RF emitted from a microwave oven as an absorptivity member 6

[0047] subsequently, the absorptivity member 6 constituted like the above -- warming -- material 5 is covered and it will be made to be in the status like drawing 14 warming -- when the handle part 17 is formed in material 5, adhesives are formed in this handle part 17 and it pastes container 2 internal surface of parietal bone with these adhesives, the absorptivity member 6 is made not to cover a handle part 17

[0048] in addition, warming -- the case of the mode like the drawing 10 in which material 5 forms opening in a handle part, and the drawing 11 -- the absorptivity member 6 -- the shape of a bag -- constituting -- the inside of it -- warming -- material is put in or it is made to prepare in a container internal surface of parietal bone

[0049] warming -- if the absorptivity member 6 is formed in the material 5 or container 2 internal surface of parietal bone -- warming -- the case where material 5 was damaged and the heat carrier 11 of the interior etc. leaks out -- warming -- the heat carrier 11 leaked to the exterior of material 5 is absorbed by the absorptivity member 6, and soils neither the container 2 interior nor a container contents with transudation water

[0050] After putting this container 1 into a microwave oven and heating it in actually using this invention heating keeping-warm container 1 constituted as explained above, this container 1 is picked out from a microwave oven, the container lid 3 of this container 1 is opened, the wet tissue packing field is contained to a stowage 7, and the container lid 3 is closed. warming -- 30-38 degrees C which described the wet tissue packing field above by material 5 -- desirable -- 35-36 degrees C -- it is mostly heated by the optimal temperature of body warmth, and the status is maintained for a long time

[0051] When using wet tissue, as shown in drawing 15, the container lid 3 is opened, subsequently the lid 35 of the wet tissue packing field 34 is opened, and wet tissue is taken out.

[0052] Therefore, if the heating keeping-warm container of this invention is used, when required, the wet tissue which got warm to the above-mentioned optimal temperature can be taken out and used.

[0053] the case where should have mistaken the heating time and it should become the situation of fault heating of a heating keeping-warm container when heating the heating keeping-warm container 1 -- warming -- the heat carrier 11, to which the material 5 interior expanded -- warming -- without [so that it may spout from material 5] -- loose -- warming -- it is emitted to the material 5 exteriors. And the emitted heat carrier will be absorbed by the absorptivity member 6, and will be held to the interior.

[0054] warming to which the internal heat carrier was once emitted -- since material cannot carry out a reuse -- another new warming -- it exchanges for material and a heating keeping-warm container is used. Moreover, an absorptivity member is also exchanged for new something else if needed. in addition, after use -- warming -- although any number of times of the heating keeping-warm container whose material has cooled are repeatedly usable by heating again -- warming -- as for material, it is desirable that it is made to exchange for a new thing periodically

[0055] after use -- warming -- the case where heat again the heating (however, it does not break but warmth remains a little if it has cooled down completely) keeping-warm container whose material has cooled, and it is used -- setting -- should -- heating -- the case where it becomes excessive -- the above --

the same -- a heat carrier etc. -- warming -- it is gently emitted from material and is held at an absorptivity member

[0056] That in which the wet tissue output port of sealing structure which comes to contain the wet tissue layered product folded up in the bag-like object, and has the lid of fitting structure as wet tissue packing field 34 is prepared is desirable. If it is the wet tissue packing field of such sealing structure, while carrying out heating keeping warm within the container 1, the unexpected situation where a liquefied medicine vaporizes can be prevented.

[0057] Next, another example of a container 2 is explained based on drawing 16. In order that the container 2 shown in drawing 16 can contain the wet tissue packing field, and wet tissue can be taken out and used for it, without removing the container lid 3 from the mainframe 4 of a container and it may enable it to close it at the time of un-using it, it has the structure which prepared the output port which can open and close exclusive use in the container lid 3. In drawing 16, the output port 36 which can be opened and closed and in which wet tissue has the structure in which pop-up one is possible is formed in the container lid 3 of a container 2.

[0058] The structure in which pop-up one is possible is explained below. If the point of the first wet tissue which is sticking out slightly is gathered and taken out from output port upwards, the 2nd wet tissue which got twisted in the chip box with it involving the time it finishes being taken out continues, and it is going to come from output port outside. However, the first wet tissue is separated with the 2nd wet tissue in the place of which the 2nd wet tissue jumped out upwards more slightly than output port for resistance by output port. Therefore, when ejection operation finishes, slightly, a part of 2nd wet tissue will be in the status that it jumped out more nearly up than output port, and it calls the output port structure which can make such status the structure in which pop-up one is possible.

[0059] Output port 36 consists of a lid 38 which was supported by the hinge region 37 possible [opening and closing], and was formed in the container lid 3 in one by it, and takeoff-connection material 39 in drawing 16. The opening 40 which can be closed by closing the above-mentioned lid 38 is formed in the container lid 3. the takeoff-connection material 39 is formed in the cross-section concave in which the center section 41 became depressed to the periphery section 42 -- having -- this concave center section 41 -- the object for ejection -- the hole 43 is formed The takeoff-connection material 39 is being fixed to the periphery of the above-mentioned opening 40 in the internal surface of parietal bone of the container lid 3 in the fraction of the periphery section 42 by heat weld, adhesion by adhesives, etc. And when a lid 38 is closed, the opening section 44 is formed between a lid 38 and the center section 41.

[0060] the object for ejection -- in order that a hole 43 may make pop-up one of wet tissue possible -- usually -- slits, such as flat-surface alignment and a flat-surface cross, -- or it is formed as a hole which prepared the round hole in the center section of a flat-surface cross-like slit Moreover, the opening section 44 is a fraction for holding this point of the wet tissue of which pop-up is carried out into it, and the nose of cam jumped out, and forms the space of a size containing the finger for starting gathering preferably.

[0061] In the hinge region 37 of a lid 38, the point of an opposite side is made to project a part and the seal member 45 is stuck on it. The binder is prepared in the lobe 46 above-mentioned rear face of the seal member 45. And by sticking the lobe 46 of the seal member 45 on the container lid 3, a lid 38 can be closed, and it can fix, and a lobe 46 can be gathered, and a lid 38 can be opened now by removing from the container lid 3 and raising. In addition, when a lid 38 is closed down without an opening to the container lid 3, it is desirable that it is the structure which can seal opening 40.

[0062] The status that the wet tissue packing field was contained in the heating keeping-warm container 1 shown in drawing 16 was shown in drawing 17 as a cross section. It is the packing bag with which 47 is packing the wet tissue packing field and 48 is packing the wet tissue layered product 49. As wet tissue packing field 47, for example, the seal is stuck on output port, it repacks and the wet tissue packing field of business is used, and where a seal is removed, it is contained in the heating keeping-warm container 1.

[0063] In heating the wet tissue packing field 47 using the above-mentioned heating keeping-warm

container 1, the same with having described above, first, after putting the heating keeping-warm container 1 into a microwave oven and heating it, this container 1 is picked out from a microwave oven, the container lid 3 of this container 1 is opened, and the wet tissue packing field 47 is put in in a container 1. subsequently, the object for the ejection of the output port 36 in which the nose of cam of one sheet (it is usually in a top) of the beginning of wet tissue was established by the container lid 3 -- after letting it pass from a background to a hole 43, being able to project in the opening section 44 and closing, the container lid 3 is put on the mainframe 4 of a container, and a lid is carried out [0064] the wet tissue packing field 47 contained by the stowage 7 as mentioned above -- the point of one sheet of the beginning of the wet tissue layered products 49 in it -- the object for ejection -- it is made to project upwards from a hole 43 -- having -- **** -- vegetation -- the point is stored in the opening section 44 the bottom and this status -- the wet tissue packing field 47 -- warming -- it can warm to an optimal temperature by material 5, and the status is maintained for a long time

[0065] Without opening the container lid 3, when using wet tissue, the lid 38 formed in the heating keeping-warm container 1 can be opened, and internal wet tissue can be taken out.

[0066] Next, still another example of a container 2 is explained using drawing 18. Drawing shows the status that the wet tissue packing field was contained to the stowage 7 of a container 2. The container 2 shown in drawing 18 consists of a mainframe 3 of a container formed in the shape of a cylinder, and a container lid 2 which has output port in which pop-up one is possible.

[0067] The lid 50 is formed in the container lid 3 in one, and the annular fitting salient 51 is formed in this lid 50. Moreover, the fitting salient 51 of the above-mentioned lid 50 and the annular fitting salient 52 which can be fitted in are formed in the container lid 3. Thus, the lid 50 is constituted so that it may be fixed to the status that it closed by fitting. moreover, the object for ejection which can take out wet tissue by the pop-up method inside [in the container lid 3 / annular] the fitting salient 52 -- the hole 53 is formed

[0068] The thing of the structure which comes to pack the wet tissue winding field 55 rolled in the shape of a roll with the packing bag 56 as wet tissue packing field 54 contained by the container shown in drawing 18 is used. In actually containing this packing field 54 in a container 1, opening of the upper-limit section of the packing bag 56 is cut and carried out, gathering internal wet tissue is started, and this packing field 54 is contained in a container 1 in the type which let output port pass for it.

[0069] In carrying out heating keeping warm of the wet tissue packing field 54 using the above-mentioned heating keeping-warm container 1, it can carry out by the same technique with the example shown in drawing 15 and the drawing 17 having described.

[0070] the case where the output port in which pop-up one is possible is prepared in the container lid 3 as shown in drawing 16 - view 18 -- a seal lid method -- repacking -- business -- since wet tissue can be easily taken out by the pop-up method even if it uses the wet tissue packing field, it is convenient

[0071] this invention -- setting -- the wet tissue packing field -- warming -- whichever is sufficient whether it is contained in the heating keeping-warm container where material and mutual are contacted, or it is contained in the type which does not contact mutually but an opening produces among both

[0072] In this invention, a heating keeping-warm container is also applicable to heating keeping warm of food etc. For example, it is the lunch included in the container, and the cold thing can be heated, and it can be kept warm, or the warm thing cooked and built can be kept warm in the status.

[0073] this invention -- setting -- warming -- material is not limited to the thing of the structure fixed to the container internal surface of parietal bone namely, warming -- this warming after heating material with a microwave oven -- you may be made to contain in a container in the type where material is laid in the top of the contents contained in the container

[0074] moreover, this invention -- setting -- an absorptivity member -- a container internal surface of parietal bone and warming -- it restricts to the thing of the structure fixed to material -- not having -- the time of a request -- a container and warming -- it can also constitute as a simple substance so that it can be used in the type combined with material

[0075]

[Effect of the Invention] Since the heating keeping-warm container of this invention is constituted as

mentioned above, it has the advantage which structure can manufacture simply and cheaply. And it can heat to the temperature of a request of a contents quickly only by performing easy heating operation, and prolonged keeping warm is possible. and warming -- it can be repeatedly used any number of times in the safe status while it should not have a possibility that an internal heat carrier may spout and should be safely used to anyone, even if it heats material too much by the failure of a microwave oven, since a pressure buildup is carried out if the interior exceeds a specific pressure. If it is used and this invention heating keeping-warm container is used, it is in the safe status and is advantageous invention on the economy that it can be kept warm by the low cost for a long time, and repeat use can be performed easily and quickly while a contents can be heated in the warm status.

[0076] Since warm wet tissue is obtained when the wet tissue packing field is used as a contents, there is an advantage that a baby's hips etc. has the good touch and it can use it comfortably when using it for the intended use referring to body warmth. If it uses for a winter season especially, it is much more effective.

[0077] Moreover, since the heating keeping-warm container and the wet tissue packing field which can be used in the status always safe for anyone are put together, the wet-with heating heat retaining device tissue packing field of this invention has the advantage that it is not necessary to prepare both separately and the wet tissue kept warm by the warm status can be prepared safely and simple.

[0078] moreover, warming of this invention -- since it is possible to take the grade which can lay directly and can be used on a heated object, and various use gestalt while it can heat to predetermined temperature simply [structure], safely, and easily, material can be used safely [anyone] and easily, and moreover a cost is not applied and it does so the effect that a heated object can be heated simple and it can be kept warm

[0079] moreover, the absorptivity member of this invention -- the above-mentioned heating keeping-warm container or warming -- using combining material -- warming -- the effect that the heat carrier which may be emitted from material can be processed simple and safely is done so

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-139077

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月26日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 5 D 81/34
81/38
83/08

B 6 5 D 81/34
81/38
83/08

W
F
A

審査請求 未請求 請求項の数15 F D (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平8-312789

(22) 出願日 平成8年(1996)11月8日

(71) 出願人 000212005

中村 憲司

大阪府大阪市東淀川区西淡路6丁目3番41
号 中村物産株式会社淡路工場内

(71) 出願人 595118010

中村 興司

大阪府大阪市東淀川区西淡路6丁目3番41
号 中村物産株式会社淡路工場内

(72) 発明者 山田 菊夫

石川県金沢市杉浦町1-7

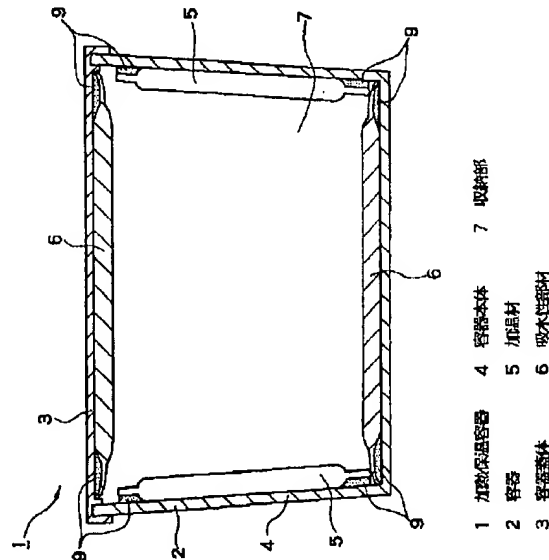
(74) 代理人 弁理士 三中 菊枝 (外1名)

(54) 【発明の名称】 加熱保温容器、加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体、加温材及び吸水性部材

(57) 【要約】

【課題】 従来は、ウェットティッシュ包装体を簡単な操作でしかも安全な状態で適温に加熱して、且つ低コストで長時間保温できる手段がなかった。

【解決手段】 電子レンジ加熱に適用される加熱保温容器であって、断熱性を有する容器2の内面に、容器2内に収納したウェットティッシュ包装体34を加熱するための加温材5を設けてなり、加温材5は、内袋10内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入してなる熱媒封入体12を、孔16を有する外袋13に密封してなるものであって、電子レンジ加熱による内袋10内の熱媒の膨張により、内袋10内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に、内袋10の内容物を内袋10外へ放出し、更に孔16を通して外袋13外へ放出できるように構成されている加熱保温容器1を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子レンジ加熱に適用される加熱保温容器であって、断熱性を有する容器の内面に、容器内に収納した内容物を加熱するための加温材を設けてなり、該加温材は、袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入してなるものであって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されていることを特徴とする加熱保温容器。

【請求項2】 高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている請求項1記載の加熱保温容器。

【請求項3】 容器の内面及び／又は加温材に吸水性部材を設けてなる請求項1又は2記載の加熱保温容器。

【請求項4】 吸水性部材が着脱可能に構成されている請求項3記載の加熱保温容器。

【請求項5】 加温材が着脱可能に構成されている請求項1～4のいずれかに記載の加熱保温容器。

【請求項6】 内容物がウェットティッシュ包装体である請求項1～5のいずれかに記載の加熱保温容器。

【請求項7】 電子レンジ加熱に適用される加熱保温容器であって、断熱性を有する容器の内面に、容器内に収納した内容物を加熱するための加温材を設けてなり、該加温材は、袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入してなるものであって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている加熱保温容器と、該容器内に収納されたウェットティッシュ包装体とからなることを特徴とする加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体。

【請求項8】 高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている請求項7記載の加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体。

【請求項9】 容器の内面及び／又は加温材に吸水性部材を設けてなる請求項7又は8記載の加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体。

【請求項10】 吸水性部材が着脱可能に構成されている請求項9記載の加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体。

【請求項11】 加温材が着脱可能に構成されている請求項7～10のいずれかに記載の加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体。

【請求項12】 袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入して構成された加温材であって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されていることを特徴とする加温材。

【請求項13】 高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている請求項12記載の加熱保温材。

【請求項14】 吸水性部材を設けてなる請求項12又は13記載の加温材。

【請求項15】 吸水性樹脂を透水性材料に保持して構成したことを特徴とする吸水性部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は加熱保温容器、加熱保温装置付きウェットティッシュ包装体、加温材及び吸水性部材に関する。

【0002】

【従来の技術】ウェットティッシュは、手などの汚れの拭き取りや、赤ちゃんのおしり拭き等に便利のため、これらの用途に多く用いられている。しかしながら、ウェットティッシュには消毒用アルコール等の液状薬剤が含まれているため、特に赤ちゃんのおしりを拭く時は冷たい感じがして、不快感を催すものであった。また、ウェットティッシュを冬場に使う時は、手を拭く場合でもその冷たい感触から不快感を催すことは避けられない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明者はウェットティッシュを温めることによって上記した不具合を解消することを考え種々検討した。その結果、ウェットティッシュ包装体を直接、既存の加熱器で加熱すると加熱過多になり、薬剤の蒸発等の問題を生じて適当でないことが判った。

【0004】また、一般に、加熱と共に保温ができる既存の加熱保温器は上記した過加熱の問題がある他に、加熱保温器自体の価格が高価であるという問題があり、ウェットティッシュ包装体の加熱保温には到底適用できない

いことが判明した。

【0005】そこで本発明者は更に検討を重ねた結果、例えば水を電子レンジで加熱し、その高温に加熱された加熱水を熱媒として用いれば、ウエットティッシュを適度な温度に加熱できるという知見が得られ、更にはこのような熱媒を封入した加温材を断熱性容器内に取り付けることにより、該容器内に入れたウエットティッシュ包装体を長時間にわたって加熱保温できるという知見が得られた。

【0006】しかしながら、水を封入したものを電子レンジで加熱する場合、加熱時間を長くすると水封入体内圧が上昇して高くなってしまふ虞れがあった。そこで、本発明者は、所定の内圧を超えることのないような構造の加温材を提供すべく更に検討を重ねた。その結果、水封入体の一部を開口し易い構造とし、該易開口部の材料強度を調節することにより、水封入体が所定内圧を超えないようにできるという知見が得られた。

【0007】本発明はこれらの知見に基づき完成されたものであって、簡単な構造によりウエットティッシュ包装体等の内容物を適当な温度に加熱できると共に長時間保温状態に維持することができ、しかも低コストで済む加熱保温容器であり、加熱媒体を封入した加温材が所定内圧を超えないように構成された熱保温容器を提供することを目的とする。

【0008】また本発明は上記した加熱保温容器とウエットティッシュ包装体を組み合わせる、手軽に使用可能な加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体を提供することを目的とする。

【0009】更に本発明は簡単な構造で低コストにより容器内容物を加熱することができると共に、所定内圧を超えないように構成された加温材を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、(1)電子レンジ加熱に適用される加熱保温容器であって、断熱性を有する容器の内面に、容器内に収納した内容物を加熱するための加温材を設けてなり、該加温材は、袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入してなるものであって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されていることを特徴とする加熱保温容器、(2)高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている上記(1)記載の記載の加

熱保温容器、(3)容器の内面及び／又は加温材に吸水性部材を設けてなる上記(1)又は(2)記載の加熱保温容器、(4)吸水性部材が着脱可能に構成されている上記(3)記載の加熱保温容器、(5)加温材が着脱可能に構成されている上記(1)～(4)のいずれかに記載の加熱保温容器、(6)内容物がウエットティッシュ包装体である上記(1)～(5)のいずれかに記載の加熱保温容器、(7)電子レンジ加熱に適用される加熱保温容器であって、断熱性を有する容器の内面に、容器内に収納した内容物を加熱するための加温材を設けてなり、該加温材は、袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入してなるものであって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている加熱保温容器と、該容器内に収納されたウエットティッシュ包装体とからなることを特徴とする加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体、(8)高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている上記(7)記載の加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体、(9)容器の内面及び／又は加温材に吸水性部材を設けてなる上記(7)又は(8)記載の加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体、(10)吸水性部材が着脱可能に構成されている上記(9)記載の加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体、(11)加温材が着脱可能に構成されている上記(7)～(10)のいずれかに記載の加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体、(12)袋内に高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入して構成された加温材であって、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に該袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されていることを特徴とする加温材、(13)高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を封入している袋が、プラスチック製シート材を熱融着して袋状に形成されてなるものであり、該熱融着部分の少なくとも一部は、他の部分よりも剥離容易な易剥離部として構成されており、該袋内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に上記易剥離部における表裏のシート材が剥離することにより開口部を形成し、それによって上記袋の内容物を加温材の外部へ放出できるように構成されている上記(12)記載の記載の加温材、(14)吸水性部材を設けてなる上記(12)又は(13)記載の加温材、(15)吸水性樹脂を透水性材料に保持して構成したことを特徴とする吸水性部材を要旨とする。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基づき詳細に説明する。尚、便宜上、加熱保温容器に入れる内容物がウエットティッシュ包装体である場合について以下説明する。図1、図2は本発明の加熱保温容器の実施例を示す断面図である。加熱保温容器1は、容器蓋体3と容器本体4とからなる容器2と、該容器2における容器蓋体3と容器本体4のうち少なくとも一方の内面に設けた加温材5と、該加温材5を避けた位置における容器2内面に設けた吸水性部材6とから構成されてなるものである。

【0012】加温材5及び吸水性部材6は、容器2内に収納されるウエットティッシュ包装体の収納空間を狭くしないよう、容器2内面の形状に沿った形状に設けられている。7はウエットティッシュ包装体の収納部である。

【0013】容器2は、電子レンジから放射される高周波を透過することができ且つ断熱性を有する材料で構成されており、容器2を電子レンジから取り出した後の容器2に収納され且つ加熱されたウエットティッシュ包装体を、長時間にわたり保温できるようになっている。このような容器2としては、例えばポリエチレンやポリプロピレン等の合成樹脂からなる発泡シート成形容器等が挙げられるが、これらに限られない。

【0014】本発明においては、図3に示すように、容器2の内面側に断熱材8を設けるようにすることもできる。この場合、容器2としては断熱性材料からなるものでも非断熱性材料からなるものでも、どちらでもよい。勿論、上記断熱材8は、電子レンジから放射される高周波を透過することができるものである。

【0015】加温材5は、高周波を受けて温度上昇する液状体またはゼリー状体を熱媒として用い、これらの熱媒を袋等に封入してなるものであり、且つ、内部の圧力が上昇して所定圧力付近に達した時に袋内の熱媒及び／又はその蒸気を加温材5の外部へ放出させて逃がすことができるようになっていて、袋の内圧が上記所定圧力付近を超えることを防止するように構成されている。

【0016】上記液状体またはゼリー状体（以下、熱媒という）は電子レンジから放射される高周波によって加熱されるようになっている。上記熱媒としては、水または水を含有する液体或いは水を含有するゼリー状体等が挙げられる。水を含有する液体としては例えば、水に食塩等の塩類等の固体状物質を溶解したもの等が挙げられる。また水を含有するゼリー状体としては例えば、水にかんてんやゼラチン等のゼリー状物質を混合して全体をゼリー状としたもの等が挙げられる。

【0017】電子レンジ加熱によって高温状態となった加温材5は、容器2を電子レンジから取り出した後、容器2に収納されたウエットティッシュ包装体を通常、30～38℃、好ましくは35～36℃に加熱できるよう

に構成されている。そして、容器2が断熱性を有することによってウエットティッシュ包装体は上記温度に長時間保持される。

【0018】加温材5及び吸水性部材6は、適当な取着手段によって容器2の内面に設けられている。例えば加温材5をホットメルト系接着剤等の接着剤9により容器2内面に接着固定することができる。

【0019】加温材5及び吸水性部材6は、容器2に対して着脱可能に設けられていてもよい。着脱可能とするためには、例えば、粘着剤等を用いて加温材5を容器2内面に接着する等の態様が挙げられる。加温材5を着脱可能にすれば、加温材5が損傷した場合にすぐに代わりのものと交換可能であるので便利である。

【0020】加温材5の実施態様を図4に基づき説明する。図4において加温材5は、内袋10の内部に、例えば水等の前記した熱媒11を密封してなる熱媒封入体12を、断熱性材料からなる外袋13に入れ且つ密封して構成されたものである。外袋13を構成する断熱性材料としては、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のプラスチックからなる発泡シート等が挙げられる。内袋10の材料は断熱性材料である必要はなく、上記熱媒を透過し、或いは吸収する材料でなければ、どのような材料のものでも使用できる。例えば内袋10としてナイロン製シート材が好適に用いられる。また、内袋10と外袋13とはいずれも、電子レンジから放射される高周波を透過する材料からなる。

【0021】内袋10には、任意の所定部位において該内袋10の表裏の袋構成材を熱融着してなる複数の熱融着部14が形成されている。熱融着部14が設けられていると、内袋10に熱媒11を入れた際、内袋10全体が膨れて嵩高となるようなことがなく、熱媒封入体12全体を平坦に形成できる。また、そのために耐久性も向上する。尚、15は熱媒11を封入した後に熱融着等により封止された際に形成された封止部である。

【0022】熱媒封入体12において内袋10内には空気が僅かに入った状態で熱媒がほぼ充満している。尚、熱媒は内袋10内に完全に充満していてもよい。

【0023】熱媒封入体12は、電子レンジにより内部の熱媒が通常、80～90℃に加熱されることにより、それと同程度の温度になる。従って、外袋13を設けないと収納部7の温度が上がりすぎてしまい、収納部6に収容したウエットティッシュ包装体が熱くなりすぎ、30～38℃の範囲の、肌に触れて違和感を抱かない適当な温度とはならない。

【0024】一方、ウエットティッシュ包装体が熱くなりすぎず適当温度となるようにするために、熱媒封入体12を上記温度より低い温度に加熱することも可能であるが、その場合には保温時間が短くなり、加熱保温容器としては適当でない。

【0025】外袋13には任意の所定部位において袋構

成材を貫通した多数の孔16が設けられており、孔16を設けることによって内袋10に蓄積された熱を断熱性の外袋13を通してウエットティッシュ包装体に伝達することができる。

【0026】外袋13は断熱性素材からなるので、外袋13に孔16を設けないと熱媒封入体12の熱が外袋13の外へ放散され難く、ウエットティッシュ包装体を速やかに温めることができない。この孔16は加温材5の全表面に位置するように設けられていても、或いは片面側のみに設けられていてもよい。孔16が加温材5の片面側のみに設けられている場合は、この孔16がある方の面がウエットティッシュ包装体側に向くようにして容器2内に設けられる。尚、孔16は丸孔に限らず、スリット孔等任意の形状とすることができる。

【0027】孔16の大きさ、数は任意である。この孔16の大きさ及び数を選択することによって、熱媒封入体12からの熱を外袋13外に放散する速さを調節することができ、ウエットティッシュ包装体を加熱する速度及び保温時間を調節することができる。

【0028】また、熱媒封入体12の容量を変える、即ち加温材5のサイズを変えることによって、ウエットティッシュ包装体を加熱する速度及び保温時間を調節することができる。

【0029】本発明においては外袋13に必ずしも孔16を設けなくともよい。孔16を設けない場合、代わりに加温材5の片側に位置する外袋13の袋構成材を薄くし、反対側をそれよりも厚くするのが好ましい。このようにすれば、外袋13の袋構成材の薄い方から優先的に熱が放散されるようになり、比較的速やかにウエットティッシュ包装体を加熱することができる。外袋13の片面側を反対側よりも薄く構成した場合、袋構成材の薄い方の面がウエットティッシュ包装体側に向くようにして容器2内に設けられる。

【0030】外袋13には耳部17が設けられており、この耳部17に前述したホットメルト系接着剤等の接着剤を施すと、加温材5の容器2内面への取り付けが容易に行なわれる。耳部17は、その全域が熱融着されて形成されている。尚、耳部17を設けずに、外袋13の表面に直接に接着剤等を塗布して容器2内面に取り付けるようにしてもよい。

【0031】図5は内袋10の構造を示す要部における断面斜視図である。内袋10は、プラスチック製シート材を熱融着することにより袋状に形成されてなるものである。熱融着部は封止部15として設けられており、該封止部15の少なくとも一部において、表側シート材18と裏側シート材19との間に無機物を含有したプラスチック製シート材20を挟んで熱融着されていて、該部分は他の部分よりも剥離容易な易剥離部21として構成されている。該易剥離部21は、内袋10内部が所定圧力付近に達した時に上記易剥離部21におけるシート材

の表裏部分が剥離することにより開口部を形成するように構成されている。

【0032】上記易剥離部21の、全熱融着部（全封止部）15に対して占める割合は任意であり、封止部15全部を易剥離部として構成することもできる。しかし、好ましくは上記易剥離部の占める割合は10～20%である。つまり、内袋10が、図6に示すような、全周に封止部15が形成された形態をとるような場合、易剥離部21の幅Wは、上記範囲となるよう比較的大きくとするのが好ましい。

【0033】無機物を含有したプラスチック製シート材20における無機物含有量は、好ましくは20～40重量%、特に好ましくは30～40重量%である。シート材20の基材としては例えばナイロン、ポリエチレン等が用いられる。

【0034】上記無機物としては、炭酸カルシウム、ガラス、シリカ、セラミックス等の粉末や微粒子等が挙げられる。上記無機物の粒子径は5～15μmであるのが好ましい。

【0035】上記の如く構成された内袋10に熱媒11を封入してなる熱媒封入体12は、図7に示すように、電子レンジ加熱されることによって内部の熱媒11が膨張することにより、内部の圧力が上昇してある特定の圧力付近に達した時に、内圧を受けることによって易剥離部21における無機物含有シート材20が破壊し、それにより該易剥離部21における表側シート材18と裏側シート材19とが剥離して、開口部22が形成される。上記特定圧力付近においては易剥離部21以外の如何なる部位も破壊されず易剥離部21にのみ開口部22が形成される。そして、開口部22より、熱媒封入体12内部の膨張した熱媒11及び／又はその蒸気（以下、熱媒11等という）が、内袋10の外部へと放出されることとなる。

【0036】上記特定の圧力付近とは、開口部22から放出される熱媒11等が緩やかに放出され得るような圧力の範囲である。

【0037】易剥離部21は上記の如く構成されているので、膨張した熱媒11等の放出は緩やかに行なわれる。

【0038】そして、熱媒封入体12内から放出された熱媒11等は、外袋13との間に溜まり、或いは孔16から外袋13外部へと出される。また蒸気は孔16から外袋13の外部、即ち加温材5の外部へと放出される。

【0039】加温材5としてはまた、図9に示す如き態様をとり得る。即ち、非断熱性シート23と断熱性シート24とをラミネートしてなる袋構成材25を用い、シート23が内側となるようにして形成してなる保温袋26の内部に熱媒を密封した熱媒封入体として構成した態様が挙げられる。この態様の場合、保温袋26の表面側のシート24の部分には任意の所定部位においてシート

24を貫通した複数の孔27が設けられている。該孔27は、前記した外袋13における孔16と同じ役割を果たすものであり、前記孔16と同様、その大きさ及び数は任意である。また、保温袋26の片側表面と反対側表面との間で断熱性シート24の厚みを変えてもよい。また、上記熱媒封入体には熱融着等により形成された耳部を設けることができる。尚、図9に示す態様の加温材5における易剥離部21の構造を図10に示した。25は袋構成材、20は無機物を含有したプラスチック製シート材をそれぞれ表わす。

【0040】加温材5が、図9、図10に示す態様の場合、易剥離部21においてシート材の表裏のシート材28と29とが剥離して開口部22が形成されると、内部の熱媒11等は、図11中、矢印で示すように、直接、加温材5の外部へと緩やかに放出されることとなる。

【0041】加温材5が上記のように構成されていると、内圧が前記した特定の圧力（即ち、熱媒等を緩やかに放出し得る範囲の圧力）を超えるようなことがない。即ち、万一、電子レンジの誤操作等によって加温材を加熱し過ぎても、加温材が破裂する内圧となる前に内部の熱媒等は加温材外部へ緩やかに放出され、熱媒等が加温材の袋を破って勢いよく噴出するような事態を招かない。従って、電子レンジ操作に不慣れな人が利用しても、噴出した熱媒で火傷を負うような虞れなく安全な状態で使用することができる。また、万一、加温材内の熱媒温度が高い状態のものを更に加熱してしまっても、熱媒噴出のような事態を防止できると共に、放出されて容器内に溜まった熱い状態の熱媒を処理する時に火傷を負うような虞れなく、加温材を安全な状態で何回でも繰り返し使用することができる。

【0042】図12は、吸水性部材6の例を示す断面斜視図である。該吸水性部材6は、例えば同図に示すように、吸水性樹脂30を透水性材料からなるシート材31と32とに挟んで周囲を熱融着する等により、吸水性樹脂30を保持してなるものである。シート材31と32とは少なくともいずれかが透水性であればよい。透水性シート材としては不織布等が挙げられる。また非透水性シート材としてはプラスチックシートなどが挙げられる。吸水性部材6における吸水性樹脂30の含有量は、吸収すべき水の量100gに対し2.5g以上であれば

充分である。

【0043】吸水性部材6が以上のように構成されると、水を吸収した後、該水を内部に閉じ込めておくことができるので、廃棄処理などの際に水が零れ出て周囲を濡らすようなことなく、取扱い易い。

【0044】該吸水性部材6には、加温材5と同様、ホットメルト系接着剤などが設けられており、該接着剤によって被設置体に設けられる。吸水性部材6は、加温材5側に設けても、或いは容器2側に設けても、或いは両方に設けてもよい。吸水性部材6を容器2内面に設ける

場合は、透水性シート材側が容器の収納部側に向くように取り付ける。

【0045】吸水性部材6は、容器内面に設ける場合でも或いは加温材に設ける場合でも、いずれの場合も着脱可能に設けるのが好ましい。このようにすると、吸水性部材の吸水能力がなくなったりした都度、新しいものと交換が可能である。

【0046】吸水性部材6を加温材5に設ける場合の例を、図13、図14に示す。吸水性部材6を、まず、加温材5の外形形状に則した形状に形成する。つまり、加温材5を取り巻くような楕円筒状とする。尚、加温材5の孔16や27を塞ぐことのないよう、吸水性部材6にも加温材5の孔16や27に相当する位置に吸水性部材材料を貫通した孔33を開けておく。尚、上記のようにして吸水性部材6を加温材5に設ける場合は、吸水性部材6としては電子レンジから放射される高周波を透過するものである必要がある。

【0047】次いで、上記の如く構成した吸水性部材6を加温材5に被せ、図14の如き状態となるようにする。加温材5に耳部17が形成されており、該耳部17に接着剤が設けられていてこの接着剤により容器2内面に接着されるようになっている場合は、吸水性部材6が耳部17を覆ってしまうことのないようにする。

【0048】尚、加温材5が耳部において開口部を形成する図10、図11の如き態様の場合は、吸水性部材6を袋状に構成してその中に加温材を入れるようにするか、或いは容器内面に設けるようにする。

【0049】加温材5又は容器2内面に吸水性部材6が設けられていると、加温材5が破損してその内部の熱媒11等が漏出した場合、加温材5の外部へと漏出した熱媒11等は、吸水性部材6によって吸収され、漏出水で容器2内部や容器内容物を汚すことがない。

【0050】上記で説明した如く構成される本発明加熱保温容器1を実際に用いるに当たっては、該容器1を電子レンジに入れて加熱した後、該容器1を電子レンジより取り出し、該容器1の容器蓋体3を開けて収納部7にウェットティッシュ包装体を収納し、容器蓋体3を閉じる。加温材5によってウェットティッシュ包装体は前記した30～38℃、好ましくは35～36℃のほぼ人肌の適温に加熱され、その状態が長時間維持される。

【0051】ウェットティッシュを使用する時は、図15に示すように、容器蓋体3を開け、次いでウェットティッシュ包装体34の蓋35を開けてウェットティッシュを取り出す。

【0052】従って、本発明の加熱保温容器を用いれば、必要な時に上記適温に温まったウェットティッシュを取り出して使用することができる。

【0053】加熱保温容器1を加熱する際、万一、加熱時間を間違えて加熱保温容器の過加熱という事態となった場合、加温材5内部の膨張した熱媒11等は、加温材

5から噴出するようなことなく、緩やかに加温材5外部へと放出される。そして、放出された熱媒等は吸水性部材6に吸収されてその内部に保持されることとなる。

【0054】一旦、内部の熱媒が放出された加温材は再使用できないから、別の新しい加温材に交換して加熱保温容器を使用するようにする。また、吸水性部材も必要に応じて別の新しいものと交換する。尚、使用後に加温材が冷めてしまった加熱保温容器は、再び加熱することにより何回でも繰り返し使用可能であるが、加温材は定期的に新しいものと交換するようにするのが好ましい。

【0055】使用後に加温材の冷めてしまった（但し、完全に冷めきってはならずやや温かみが残っている）加熱保温容器を、再度、加熱して用いる場合において、万一、加熱過多となった場合も上記と同様、熱媒等が加温材から緩やかに放出されて吸水性部材に保持される。

【0056】ウエットティッシュ包装体34としては、袋体内に折り畳まれたウエットティッシュ積層体を収納してなり且つ嵌合構造の蓋を有する密閉構造のウエットティッシュ取り出し口が設けられているものが好ましい。このような密閉構造のウエットティッシュ包装体であれば、容器1内で加熱保温している間に液状薬剤が弾散するという不測の事態を防止することができる。

【0057】次に、容器2の別の実施例について、図16に基づき説明する。図16に示す容器2は、ウエットティッシュ包装体を収納し、容器蓋体3を容器本体4から取り外さずにウエットティッシュを取り出して用いることができ、且つ不使用時には閉鎖できるようにするために、専用の開閉可能な取り出し口を容器蓋体3に設けた構造を有するものである。図16において容器2の容器蓋体3には、ウエットティッシュがポップアップ可能な構造を有する開閉可能な取り出し口36が設けられている。

【0058】ポップアップが可能な構造について以下に説明する。取り出し口から上方へ僅かに飛び出している最初のウエットティッシュの先を摘んで取り出すと、それが取り出され終わる頃に、それと絡み折りによって絡みついた2枚目のウエットティッシュが続いて取り出し口から外へ出ようとする。しかし、2枚目のウエットティッシュが取り出し口より僅かに上方へ飛び出たところで取り出し口による抵抗のために最初のウエットティッシュは2枚目のウエットティッシュと分離される。そのため、取り出し操作が終わった時、2枚目のウエットティッシュの一部が僅かに取り出し口より上方へ飛び出した状態となり、このような状態を作り出すことができる取り出し口構造をポップアップ可能な構造という。

【0059】図16において、取り出し口36は、容器蓋体3にヒンジ部37によって開閉可能に支持されて一体的に設けられた蓋38と、取り出し部材39とからなる。容器蓋体3には上記蓋38を閉じることによって閉鎖できる開口部40が形成されている。取り出し部材3

9は、中央部41が周囲部42に対して窪んだ断面凹状に形成され、該凹状の中央部41に取り出し用孔43が設けられている。取り出し部材39は、熱融着や接着剤による接着等により、周囲部42の部分で容器蓋体3の内面における上記開口部40の周囲に固定されている。そして、蓋38を閉じた時に蓋38と中央部41との間に空隙部44が形成される。

【0060】取り出し用孔43は、ウエットティッシュをポップアップ可能とするために、通常、平面線形、平面十字形等のスリットや、或いは平面十字形状のスリットの中央部に丸孔を設けた孔等として形成されている。また、空隙部44は、その中にポップアップされて先端が飛び出したウエットティッシュの該先端部を収容するための部分であり、好ましくは摘み出すための指が入る大きさの空間を形成する。

【0061】蓋38のヒンジ部37とは反対側の先端部には、一部を突出させてシール部材45が貼着されている。シール部材45の、上記突出部46裏面には粘着剤が設けられている。そして、シール部材45の突出部46を容器蓋体3に貼着することにより蓋38を閉じて固定でき、また、突出部46を摘んで容器蓋体3から剥がして持ち上げることで、蓋38を開けることができるようになっている。尚、蓋38が容器蓋体3に対して隙間なく閉鎖することにより、開口部40を密閉できる構造であるのが好ましい。

【0062】図17には、図16に示した加熱保温容器1の中にウエットティッシュ包装体を収納した状態を断面図として示した。47はウエットティッシュ包装体、48はウエットティッシュ積層体49を包装している包装袋である。ウエットティッシュ包装体47としては、取り出し口にシールが貼着されている、例えば詰め替え用のウエットティッシュ包装体がいられ、シールを剥がした状態で加熱保温容器1内に収納される。

【0063】上記の加熱保温容器1を用いて、ウエットティッシュ包装体47を加熱するに当たっては、前記したと同様、まず、加熱保温容器1を電子レンジに入れて加熱した後、該容器1を電子レンジより取り出し、該容器1の容器蓋体3を開けてウエットティッシュ包装体47を容器1内に入れる。次いで、ウエットティッシュの最初の一枚（通常、最上部にある）の先端を、容器蓋体3に設けられた取り出し口36の取り出し用孔43に裏側から通して、空隙部44内に突出せしめた後、容器蓋体3を容器本体4に被せて蓋をする。

【0064】以上のようにして収納部7に収納されたウエットティッシュ包装体47は、その中のウエットティッシュ積層体49のうちの最初の一枚の先端部が、取り出し用孔43から上方へ突出させられており、突出した先端部は空隙部44内に収められている。そして、この状態でウエットティッシュ包装体47は加温材5により適温に温められ、その状態が長時間維持される。

【0065】ウエットティッシュを使用する時は、容器蓋体3を開けることなく、加熱保温容器1に設けられた蓋38を開けて内部のウエットティッシュを取り出すことができる。

【0066】次に、容器2の更に別の実施例について、図18を用いて説明する。図は、容器2の収納部7にウエットティッシュ包装体を収納した状態を示している。図18に示した容器2は、円筒状に形成された容器本体3と、ポップアップが可能な取り出し口を有する容器蓋体2とから構成される。

【0067】容器蓋体3には蓋50が一体的に設けられており、該蓋50には環状の嵌合突起51が設けられている。また容器蓋体3には上記蓋50の嵌合突起51と嵌合可能な環状の嵌合突起52が設けられている。このように、蓋50は嵌合によって閉じた状態に固定されるように構成されている。また、容器蓋体3における環状の嵌合突起52の内側に、ウエットティッシュをポップアップ方式で取り出せる取り出し用孔53が設けられている。

【0068】図18に示す容器に収納されるウエットティッシュ包装体54としては、ロール状に巻いたウエットティッシュ捲回体55を包装袋56で包装してなる構造のものが用いられる。実際に該包装体54を容器1に収納するに当たっては、包装袋56の上端部を切断して開口し、内部のウエットティッシュを摘み出し、それを取り出し口を通した形で該包装体54を容器1内に収納する。

【0069】上記の加熱保温容器1を用いて、ウエットティッシュ包装体54を加熱保温するに当たっては、図15、図17に示す実施例で述べたと同様の方法で行なうことができる。

【0070】図16～図18に示す如く、容器蓋体3にポップアップ可能な取り出し口を設けた場合には、シール蓋方式の詰め替え用ウエットティッシュ包装体を用いてもポップアップ方式でウエットティッシュを容易に取り出すことができるので便利である。

【0071】本発明において、ウエットティッシュ包装体は、加温材と相互に接触した状態で加熱保温容器内に収納されていても、或いは相互に接触せず、両者間に隙間が生じる形で収納されていてもどちらでもよい。

【0072】本発明において、加熱保温容器は、食品等の加熱保温に適用することもできる。例えば、容器に入った弁当であって、冷めたものを加熱して保温したり、或いは調理したての温かいものをその状態で保温することができる。

【0073】本発明において、加温材は、容器内面に固定された構造のものに限定されない。即ち、加温材を電子レンジで加熱した後、この加温材を、容器内に収納されている内容物の例えば上面に載置する形で容器内に収納するようにしてもよい。

【0074】また、本発明において、吸水性部材は、容器内面や加温材に固定された構造のものに限られず、所望の時に容器や加温材と組み合わせる形で使用できるように、単体として構成することもできる。

【0075】

【発明の効果】本発明の加熱保温容器は以上のように構成されているので、構造が簡単で安価に製作できる利点がある。しかも、簡単な加熱操作を行なうだけで速やかに、内容物を所望の温度に加熱することができ、且つ長時間保温が可能である。しかも、加温材は内部が特定の圧力を超えては圧力上昇しないようになっているので、万一、電子レンジの操作ミスで加熱し過ぎても、内部の熱媒が噴出する虞れがなく、誰にでも安全に使用できると共に、安全な状態で何回でも繰り返し使用できる。而して、本発明加熱保温容器を用いれば、安全な状態で、容易且つ速やかに、内容物を温かい状態に加熱することができると共に、低コストで長時間保温することができ、また繰り返し利用ができるという経済上有利な発明である。

20 【0076】内容物としてウエットティッシュ包装体を用いた場合は、温かいウエットティッシュが得られるので、赤ちゃんのおしりふき等、人肌に触れる用途に使用する場合は感触がよく、快適に使用できるという利点がある。特に、冬場に用いると一層効果的である。

【0077】また、本発明の加熱保温装置付きウエットティッシュ包装体は、誰にでも常に安全な状態で使用できる加熱保温容器とウエットティッシュ包装体とが組み合わせられているので、両者を別々に用意する必要がなく、温かい状態に保温されたウエットティッシュを安全

30 且つ簡便に用意することができるという利点がある。

【0078】また、本発明の加温材は、構造が簡単で安全且つ容易に所定温度まで加熱することができると共に、被加熱物の上に直接載置して用いることができる等、種々の使用形態をとることが可能であるので、誰にでも安全且つ容易に使用することができ、その上、コストをかけず且つ簡便に被加熱物を加熱して且つ保温することができるという効果を奏する。

【0079】また、本発明の吸水性部材は、上記加熱保温容器又は加温材と組み合わせて用いることにより、加温材から放出され得る熱媒を簡便かつ安全に処理することができるとい

40 う効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明加熱保温容器の一例を示す断面図である。

【図2】加熱保温容器の別の例を示す断面図である。

【図3】加熱保温容器の別の例を示す断面図である。

【図4】加温材の一例を示す一部切欠斜視図である。

【図5】熱媒封入体における内袋の例を示す要部断面斜視図である。

50 【図6】内袋の別の例を示す平面図である。

【図7】易剥離部の作用について説明するための内袋の要部斜視図である。

【図8】易剥離部の作用について説明するための加温材の厚さ方向切断端面図である。

【図9】加温材としての熱媒封入体の袋構成材の構造の例を示す断面図である。

【図10】図9の袋構成材を用いた加温材の構造を示す要部断面斜視図である。

【図11】図10の加温材における易剥離部の作用について説明するための加温材の厚さ方向切断端面図である。

【図12】吸水性部材の例を示す断面斜視図である。

【図13】吸水性部材の形状例を示す斜視図である。

【図14】図13に示す吸水性部材を加温材に設けた状態を示す図である。

【図15】本発明加熱保温容器にウエットティッシュ包装体を収納して用いる場合について説明するための説明図であり、容器蓋体を開蓋した状態の斜視図である。

【図16】本発明加熱保温容器における容器の別の例を示す断面図である。

【図17】図16の容器を用いた加熱保温容器にウエットティッシュ包装体を収納した状態を示す断面図であり、加熱保温容器から直接ウエットティッシュを取り出せるようにした状態の図である。

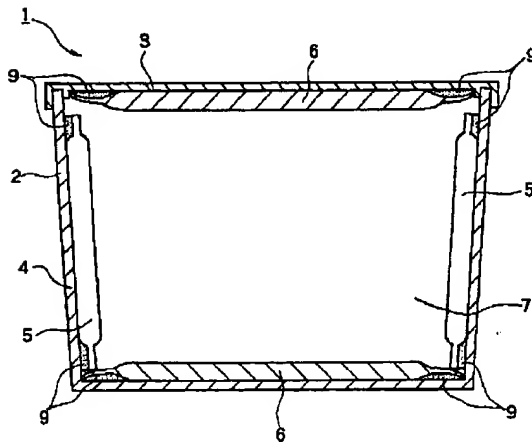
【図18】本発明加熱保温容器における容器の更に別の

例を示す断面図である。

【符号の説明】

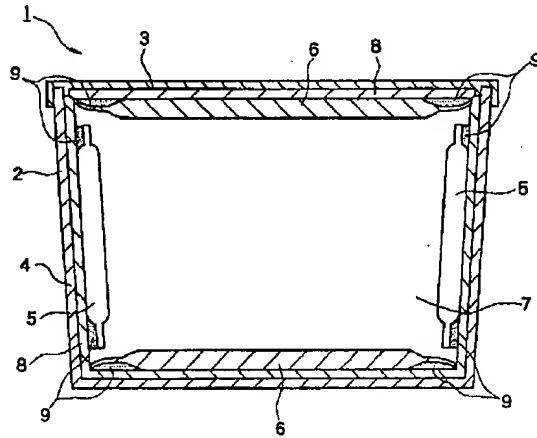
- 1 加熱保温容器
- 2 容器
- 3 容器蓋体
- 4 容器本体
- 5 加温材
- 6 吸水性部材
- 7 収納部
- 10 内袋
- 11 高周波を受けて温度上昇する液状またはゼリー状の熱媒
- 12 熱媒封入体
- 13 外袋
- 16, 27 33 孔
- 15 封止部
- 18 表側シート材
- 19 裏側シート材
- 20 無機物を含有したプラスチック製シート材
- 21 易剥離部
- 22 開口部
- 26 保温袋
- 30 吸水性樹脂
- 31, 32 透水性シート材
- 34, 47, 54 ウエットティッシュ包装体

【図1】

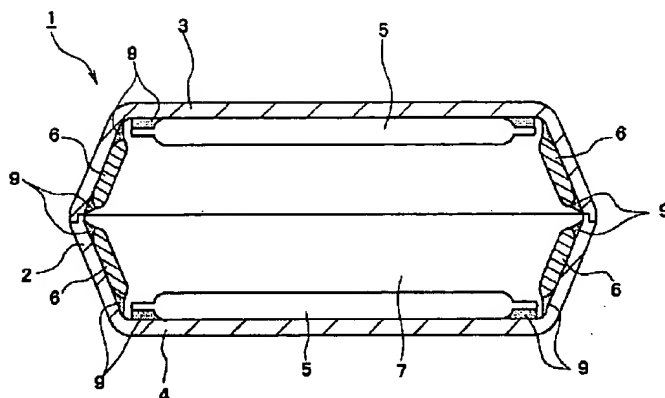


- 1 加熱保温容器
- 2 容器
- 3 容器蓋体
- 4 容器本体
- 5 加温材
- 6 吸水性部材
- 7 収納部

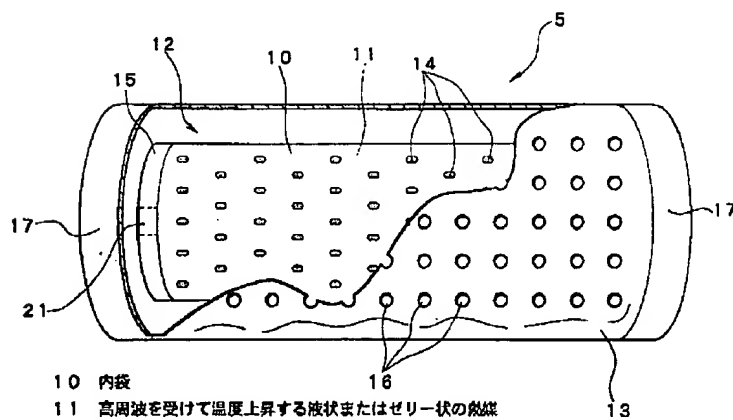
【図3】



【図2】

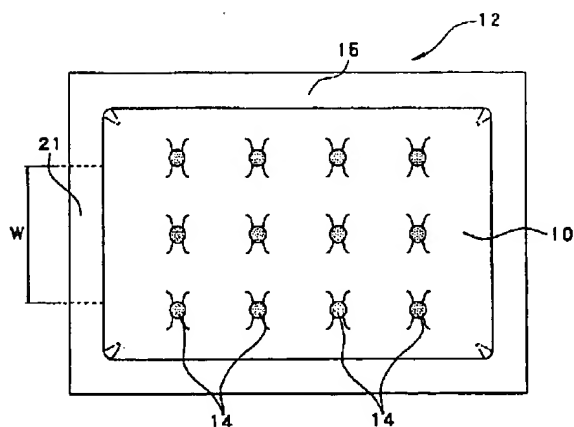


【図4】

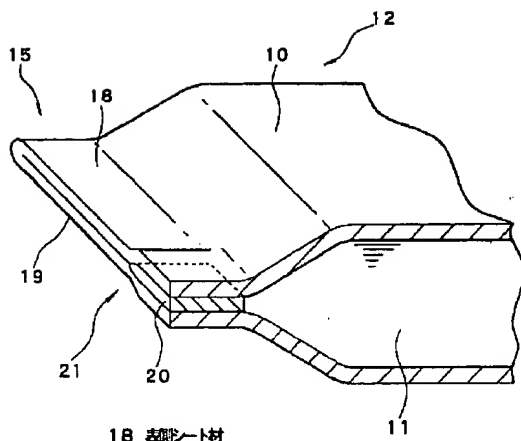


- 10 内袋
- 11 高周波を受けて温度上昇する液状またはゼリー状の熱媒
- 12 熱媒封入体
- 13 外袋
- 15 封止部
- 16 孔
- 21 易剥離部

【図6】

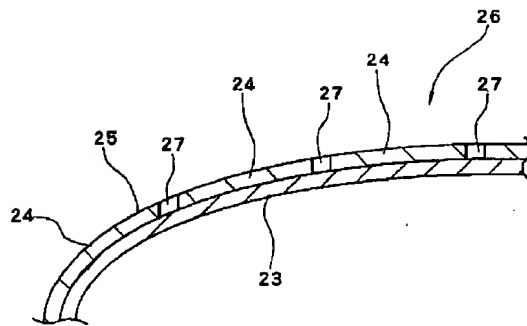


【図5】



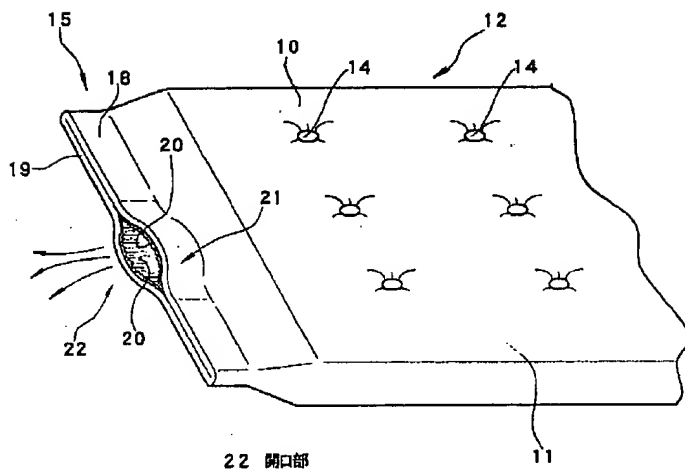
18 表シート材
19 裏シート材
20 無機物を含有したプラスチック製シート材

【図9】



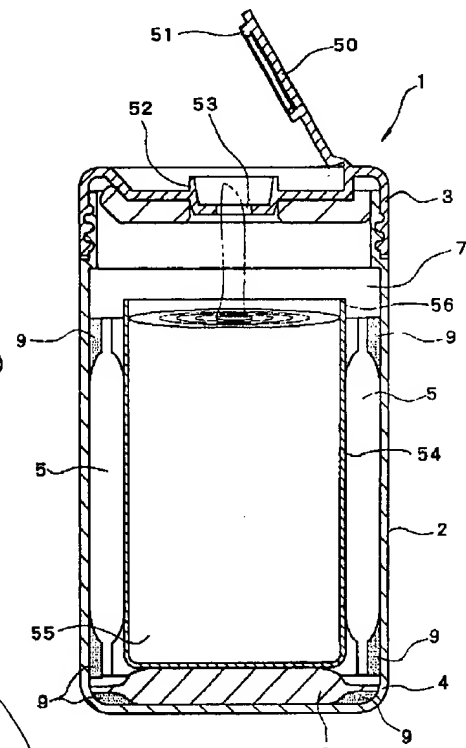
26 保護膜
27 孔

【図7】



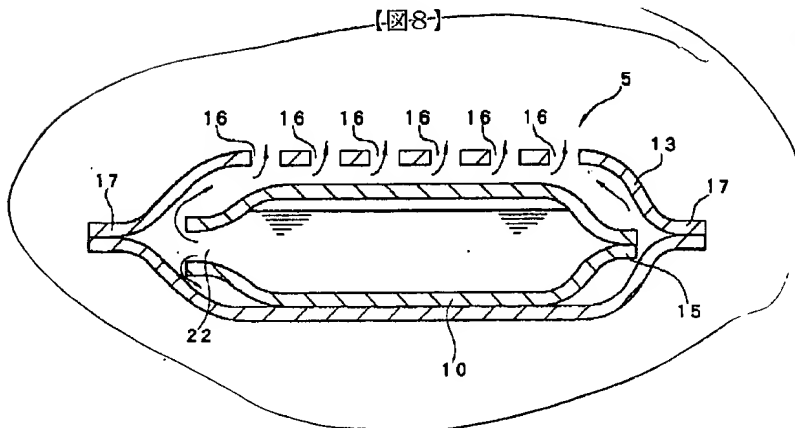
22 開口部

【図18】

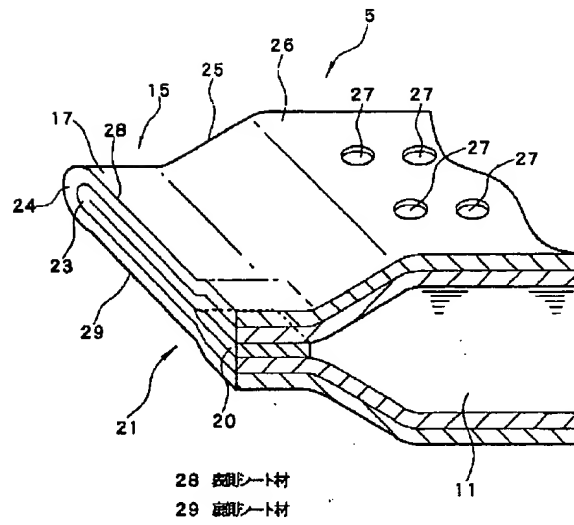


54 ウェットティッシュ包蔵体

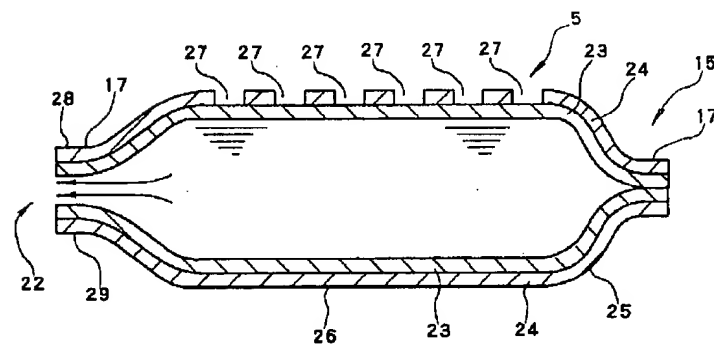
【図8】



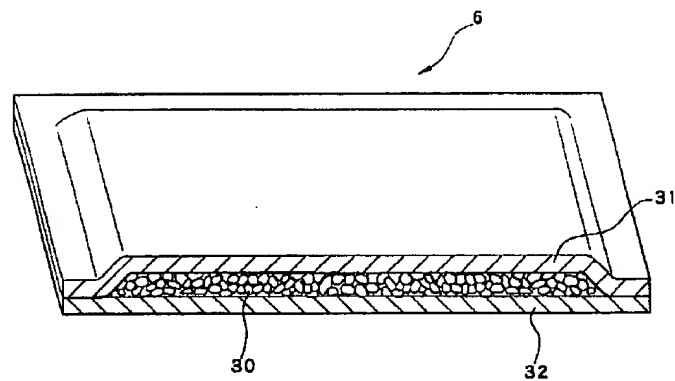
【図10】



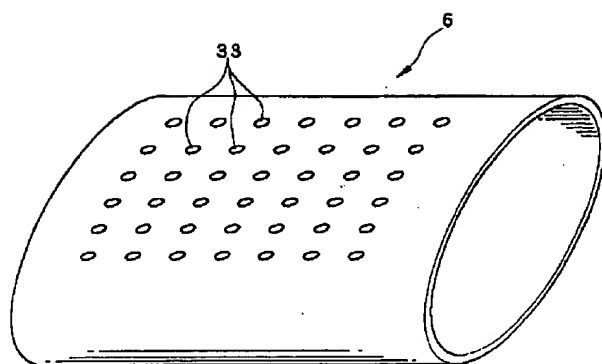
【図11】



【図12】

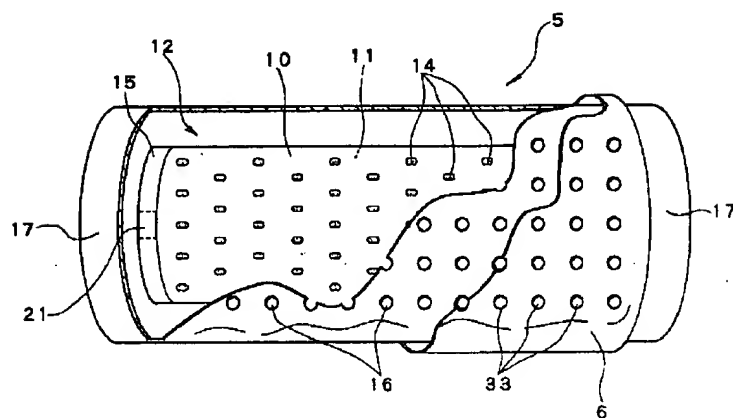


【図13】

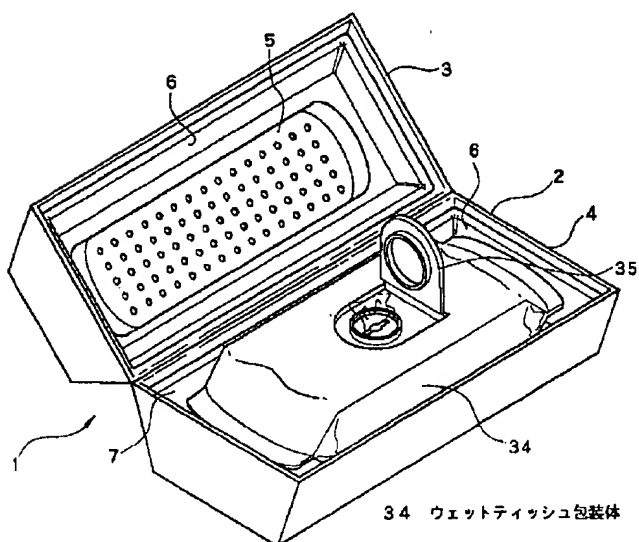


33 孔

【図14】

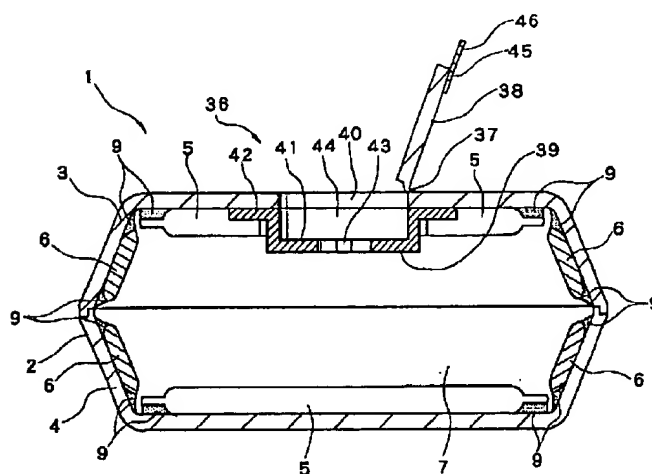


【図15】



34 ウェットティッシュ包装体

【図16】



【図17】

